

OBSAH

1	ÚVOD	5
1.1	Cíl práce	5
1.2	Způsob zpracování	5
2	PŘEDPOKLADY ZESILOVÁNÍ PŘEDPÍNÁNÍM	6
2.1	Teoretické předpoklady	6
2.1.1	Vývoj předpjatého betonu	6
2.1.2	Vývoj částečného předpětí	6
2.1.3	Důvody pro částečné předpětí	6
2.1.4	Terminologie, definice stupně předpětí	7
2.1.5	Působení předpětí při zesilování konstrukcí	9
2.2	Technologické předpoklady	10
2.2.1	Obalované předpinací lano (chráněné proti korozi)	10
2.2.2	Vrtání náhradních kabelových kanálků	11
2.2.3	Řezání diamantovými nástroji - příprava sedel (deviátorů)	13
2.2.4	Řezání kotevních oblastí	14
2.2.5	Dodatečné předpínání	14
2.2.6	Injektáže trhlin v sanovaných konstrukcích	14
3	KONSTRUKČNÍ DETAILS	15
3.1	Sedla	16
3.1.1	Sedla v betonu zesilované konstrukce	16
3.1.2	Sedla v nově vybetonovaných blocích	17
3.1.3	Sedla jako ocelové svařence	17
3.1.4	Sedla ve zděných konstrukcích	17
3.2	Kotevní oblasti	19
3.2.1	Kotvy s rovinnou deskou bez primární ochrany	19
3.2.2	Zapouzdřené kotvy	20
3.2.3	Kotevní oblasti ve zdivu	21
3.3	Náhradní kabelové kanálky	22
4	ZESILOVÁNÍ MOSTŮ TRÁMOVÝCH A DESKOVÝCH	22
4.1	Zesilování železobetonových mostů metodou náhradních kabelových kanálků	22
4.2	Statické působení předpinacích kabelů při zesilování dodatečným předpínáním	23
4.2.1	Zmenšení účinků vlastní tíhy	23
4.2.2	Zvýšení únosnosti průřezu	25
4.2.3	Redukce posouvajících sil	26
4.3	Deformace zábradelního mostu při předpínání a při zatěžovací zkoušce	27
5	ZESILOVÁNÍ ZDĚNÝCH MOSTŮ	28
5.1	Prutový a prostorový model mostní klenby	29
5.2	Zesilování kleneb příčným předpětím	29
5.3	Rekonstrukce mostní klenby v havarijním stavu	30
6	PŘEDPÍNÁNÍ ZDĚNÝCH KONSTRUKCÍ	31
6.1	Zesilování příčné vazby staveb s klenbami podélným a svislým předpínáním	32
7	ZESILOVÁNÍ MONTOVANÝCH KONSTRUKCÍ A KONSTRUKCÍ V PRŮMYSLU	34
7.1	Zesilování krátkých konzol	34
8	ZÁVĚR	37
	LITERATURA	38
	REALIZOVANÁ DÍLA	39
	ABSTRACT	40